SPEED PASSION

V1.1 Created on July 18th 2012jp

このたびは Speed Passion REVENTON ブラシレス ESC シリーズをお買い上げいただき、誠にありがとうございます。RC モデル用ハイパワーシステムは危険を伴いますので、ご使用前に必ず本取扱説明書をお読みください。当社は製造責任を一切負いません。予告なしに保証内容を変更する可能性がございます。摩耗、過負荷、誤った取扱い、また事故や自然災害によるダメージには当社は一切責任を負いません。また、当社は本製品導入や、使用の結果生じた損害について、一切責任を負いません。

REVENTON ブラシレス ESC シリーズ取扱説明書

目次

1. Reventon ESC の特長 …… Page 2
2. 製品仕様 …… Page 2
3. LED 表示について …… Page 3
4. 配線の方法 …… Page 4
5. ESC のオン / オフ …… Page 4
6. スロットルレンジ設定（スロットルレンジキャリブレーション）…… Page 5
7. 通常走行時の LED ライトステータス…… Page 5
8. プロテクション機能…… Page 5
9. トラブルシューティング …… Page 6
10. オプションアクセサリー …… Page 6
11. ESC のプログラム…… Page 7
12. LCD プログラムカードを使用したプログラム変更方法 …… Page 8
13. プログラムアイテムリスト …… Page 9
14. USB ドライバーのインストール……Page 11
15. プログラムカード・ファームウェアアップデート ……Page 14
16. ESC の保証期間について……Page 15

SPEED PASSION

V1.1 Created on July 18th 2012jp

1. Reventon ESC の特長

◆最新の “Reventon – ダイナミックセンサーテクノロジー ” を搭載。最先端のソフトウェアによる、更なる走行時間と性能・パワーの向上を実現。

◆11 段階の ABS ブレーキ出力アジャストメント、9 段階のドラッグブレーキ出力アジャストメント機能を搭載。

◆New DRRS-3.0 “ デジタル・レーシング・レスポンス・システム 3.0” 機能を搭載（Level 1[ソフト] ～ Level 9[アグレッシブ]）**（注：1）**ドライビングスタイルやコース状況に合わせて変更可能。

◆多様なプロテクション機能を搭載。リチウムまたはニッケルバッテリー使用時の低電圧カットオフプロテクション / オーバーヒートプロテクション / スロットルシグナルロスプロテクション。

◆DMTS “ ダイナミック・マルチ・タイミング・システム ” は選択可能な 8 つのモードを搭載し、各種ブランドのブラシレスモーターに対応。 Reventon ESC とモーターの双方に最適なパフォーマンスを与えます。

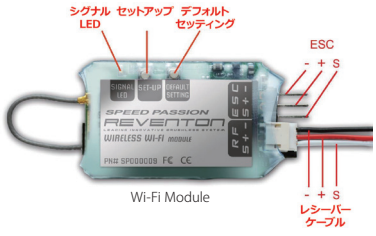
◆4 つのランニングモードを搭載。（前進 / ブレーキ（リバースなし）、前進 / リバース（但しフルストップ後）、前進 / リバース、前進 / ブレーキ / リバース）**（注：2）**

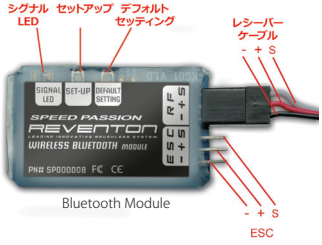
◆4 つのボタンで簡単にセットアップの変更が可能な “ ポケットサイズ ”USB SMART ESC プログラムカード付属。

2. 製品仕様

モデル	Reventon – PRO
連続 / 最大 電流値	140A / 960A
抵抗値	0.0003 ohm
対応バッテリー	**4 ～ 8 セルの NiMh 又は NiCd** **2 セルの Li-Po / 2 ～ 3 セルの Li-Fe** ※ 4 ～ 6 セルの Ni-xx 又は 2 セル Lipo 使用時 :ESC 付属のファンを使用してください。 ※ 7 ～ 8 セルの Ni-xx 使用時 : 標準ファンが破損しますので、別売りのハイスピード ESC ファンを使用するか、レシーバーに直接ファンを接続して使用してください。(+6V). **（注：4）**
BEC 出力	**6.0V / BEC 3A**
ESC タイプ	**センサー付き / センサーレス**
モータータイプ	**センサー付き / センサーレスブラシレスモーター**
サイズ	**40mm (L) x 35mm (W) x 20mm (H)　40g** （ファンを含まず）
対応ターン数	3.5T まで **（注：3）**
ESC ファン	**25mm**
SMART LCD プログラムカードによるセットアップ機能	**有り**
2.4G ヘルドセットによるセットアップ機能	**有り** （別売りの 2.4G ヘルドセットが必要です）
ブルートゥースモジュールによるセットアップ機能（注 : 6）	**有り** （別売りのブルートゥースモジュールが必要です）
Wi-Fi モジュールによるセットアップ機能（注 : 7）	**有り** （別売りの Wi-Fi モジュールが必要です）
バッテリー電圧表示（注 : 9, 13）	**有り**
温度表示（注 : 8, 13）	**有り**
搭載されているセットアッププログラム	**Modify 1**

（注 : 1） Reventon には最新のデジタル・レーシング・レスポンスシステム (Level 1 / スムーズ～ Level 9/ アグレッシブ) “Digital Racing Response System – DRRS3.0”. が搭載されています。
（注 : 2） 選択できるランニングモードは使用中のプログラムによって異なります。
（注 : 3） 対応ターン数は右の条件でテストされ決定されました。: **a) 6 セル Ni-Mh バッテリー　　b)ESC クーリングファン有り**
（注 : 4） ESC のファン接続ソケットの電圧はバッテリー電圧と同電圧の為、バッテリー電圧が標準ファンの電圧制限 (7.2V) を超えないようにご注意ください。
（注 : 6） Reventon PRO ではオプションのブルートゥースモジュール（※ 2012 年中の発売を予定）を使用可能です。ユーザーは Android フォン /Android OS2.2 以上を搭載したタブレットを使用して ESC のセットアップを行う事が可能です。更に最新のプログラムをダウンロードして ESC のアップデートを行う事も可能です。





（注：7） Reventon PRO ではオプションの Wi-Fi モジュールを使用可能です。ユーザーは iOS4.1 以上を搭載した iPhone / iPad / iPod touch "iOS 4.1 above" を使用して ESC のセットアップを行う事が可能です。更に最新のプログラムをダウンロードして ESC のアップデートを行う事も可能です。
（注：8） 表示される温度は正確でない場合がありますのでご注意ください。
（注：9） 表示されるバッテリー電圧は正確でない場合がありますのでご注意ください。
（注：10）Stock Club Race ではオプションのブルートゥースモジュールを使用可能です。ユーザーは Android OS2.2 以上を搭載した Android フォン / タブレットを使用して ESC のセットアップを行う事が可能です。
（注：11）Stock Club Race ではオプションの Wi-Fi モジュールを使用可能です。ユーザーは iOS4.1 以上を搭載した iPhone / iPad / iPod touch "iOS 4.1 above" を使用して ESC のセットアップを行う事が可能です。
（注：12）Stock Club Race では、LED プログラムカードを使用できますが、ユーザーは設定値の変更のみ可能です。PC に接続したり、セットアッププロファイルの変更はできません。
（注：13）LED プログラムカード 、ブルートゥースモジュール、Wi-Fi モジュールでは ESC 温度とバッテリー電圧を表示する事が可能です。

REVENTON ESC ファームウェア・インフォメーション

項目	Drift1	RockCrawler	Modified1	Modified0	Stock0	Hybrid Stock1 (近日発売)
Running mode - Forward with brake " No reverse"	√	√	√	√	√	√
Running mode - Forward /reverse with brake	√	√	**NA**	√	**NA**	**NA**
Running mode - Forward with reverse	**NA**	√	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
Running mode - Forward with reverse after " FULL STOP"	**NA**	√	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
Threshold Voltage/Cell LiPo Cut-off	√	√	√	√	√	√
Dynamic Multi Timing System - DMTS 3.0 (Boost Timing)	√	√	√	√	**NA**	√
Digital Racing Response System-DDRS 3.0	√	√	√	√	√	√
Percentage Braking-ABS	√	√	√	√	√	√
Percentage Drag Braking	√	√	√	√	√	√
Throttle Percent Reverse	√	√	**NA**	√	**NA**	**NA**
Neutral Range	√	√	√	√	√	√
Over Heat Protection	√	√	√	√	√	√
Motor rotation (CW/CCW)	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**	**NA**
ESC Temperature	√	√	√	√	√	√
Battery Voltage	√	√	√	√	√	√
ESC Firmware	√	√	√	√	√	√

※ √→有効　NA →無効

3. ESC の LED 表示について

* ESC がバッテリーに接続され、電源が入っている場合、ESC は自動的にモータータイプ（センサー付き / センサーレス）を判別し、LED 表示を行います。
* ESC がセンサー付きモードで作動している場合、センサーケーブルを外すと ESC は自動的にセンサーレスモードで作動します。

センサー付き ESC 使用時の LED 表示		
状態	LED	LED ステータス
電圧低下	赤い LED	点滅
ESC のオーバーヒート及びモーターのオーバーヒート (95℃)	オレンジ LED	点滅
センサー付きモーター	赤及びオレンジ LED	点灯
センサーレスモーター	オレンジ LED	点灯
センサーレス ESC 使用時の LED 表示		
状態	LED	LED ステータス
電圧低下	赤い LED	点滅
ESC のオーバーヒート及びモーターのオーバーヒート (95℃)	オレンジ LED	点滅
センサー付き / センサーレス　モーター	オレンジ LED	点灯

SPEED PASSION

4. 配線の方法

★ Reventon ESC の使用方法

4.1 下図のように ESC、モーター、レシーバー、バッテリーを接続してください。

ESC の " ＋ " と " － " ワイヤーはそれぞれバッテリーに接続してください。A、B、C はそれぞれモーターコードに接続してください。SET UP ボタンは ESC のプログラミング時に使用します。"FAN" コネクターは冷却ファン装着の際に使用してください。

ESC の受信機コードは、受信機のスロットルチャンネル（通常は CH2）に接続します。　接続時にはコネクターの向きに注意してください。（－ / ＋ /S の向きに細心の注意を払ってください。）

注意：キャパシターは ESC の "+" と "-" 端子にそれぞれ接続されている必要があります。キャパシターを装着せずに走行すると ESC に重大なダメージを与える可能性があり、保証の対象外となりますのでご注意ください。

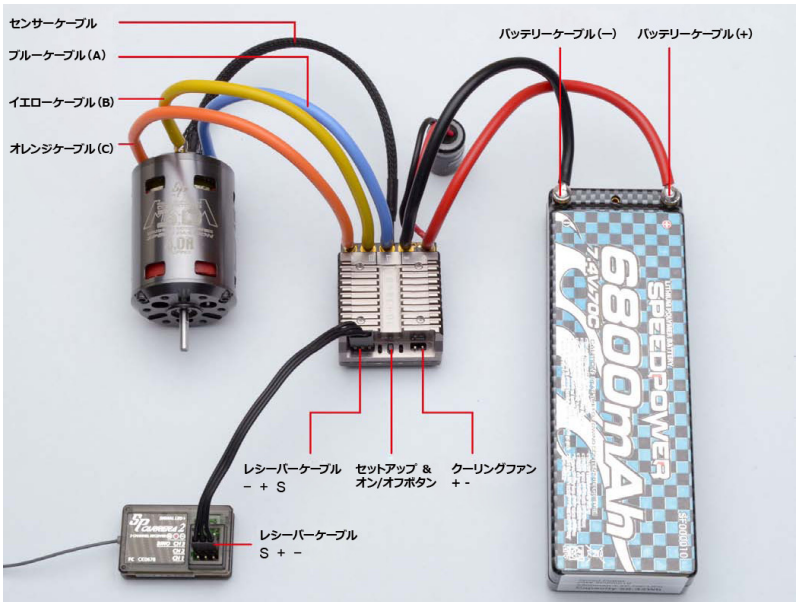


図 A: ブラシレスモーターとの配線

4.2 ブラシレスモーター配線

★ センサー付きブラシレスモーターへの接続

W センサー付きのブラシレスモーターをご使用の際は、センサーケーブルを ESC のセンサーソケットに接続してください。ESC はセンサーソケットからの信号を検出してモータータイプ（センサー付き・またはセンサーレス）を自動的に識別します。

注意！ センサー付きブラシレスモーターをご使用の際は ESC の A、B、C ワイヤーはモーターワイヤーの A、B、C にそれぞれ接続してください。ワイヤーの順番を変えないでください！

★ センサーレスブラシレスモーターへの接続

センサーレスブラシレスモーターをご使用の際は、ESC の A、B、C コードはモーターに自由に接続してください（指定がある場合は除きます）モーターが逆回転する場合には 3 本のワイヤーの内 2 本のワイヤーを入れ替えてください。

5. ESC のオン / オフ

オン： ESC を受信機と接続してください。送信機の電源を入れてください。ESC の SET UP ボタンを押して ESC の電源を入れてください。

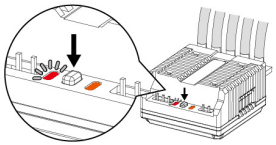
オフ： SETUP ボタンを 2 秒間押し続けて赤 LED の点滅が始まるのを待ってください。赤 LED の点滅が始まったら SETUP ボタンから手を離してください。ESC の電源が切れます。

6. スロットルレンジ設定（スロットルレンジキャリブレーション）

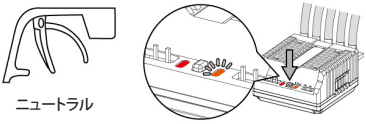
初めて ESC や送信機を使用する際、またはスロットルスティックのニュートラルポイントや ATV、EPA パラメーターの設定等を変更した場合には、ESC のスロットルレンジを再設定する必要があります。下記の手順に従ってスロットルレンジを設定してください。

下記の設定を誤った場合には ESC が正しく作動しません。

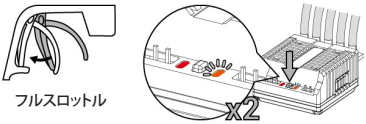
設定するポイントはフルスロットル、ニュートラル、フルブレーキの 3 ポイントです。
＊ Futaba 製及び KO プロポ製送信機では、送信機のスロットルチャンネルを "REV（リバース）" に設定してください。



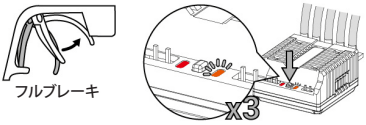
LED が点滅し、ビープ音が鳴るまでセットアップボタンを押し続けてください。



セットアップボタンを押すと、ビープ音（1 回）と共にオレンジ色の LED が 1 回点滅します。



セットアップボタンを押すと、ビープ音（2 回）と共にオレンジ色の LED が 2 回点滅します。



セットアップボタンを押すと、ビープ音（3 回）と共にオレンジ色の LED が 3 回点滅します。

A) ESC の電源が切れている事を確認してください。送信機の電源を入れてください。

B) Futaba 製及び KO プロポ製送信機をご使用の場合には、スロットルチャンネルを REV に設定してください。EPA/ATV 値を 100% に設定してください。

C) ペンやドライバーを使って SET キーを押続けたまま ESC のスイッチを押してください。赤い LED が点滅したらすぐに SET キーを離してください。

D) 1）送信機のスロットルをニュートラル（中立）にした状態で SET キーを 1 回押してください。オレンジ色の LED が 1 回点滅します。

2）送信機のスロットルを最大位置にした状態で SET キーを 1 回押してください。オレンジ色の LED が 2 回点滅します。

3）送信機のスロットルをリバース（ブレーキ）最大位置にした状態で SET キーを 1 回押してください。オレンジ色の LED が 3 回点滅します。

E) キャリブレーションが終了しますと、ESC の電源が自動的に落ちます。（左図参照）

7. 通常走行時の LED ライトステータス

★ **通常走行時、スロットルがニュートラル位置にあり、センサーケーブルが正しく接続されている場合、赤とオレンジの LED が点灯します。**
★ **バッテリー電圧が低下した場合、赤い LED が点滅します。**
★ **ESC がオーバーヒート（95℃以上）した場合、オレンジ色の LED が点滅します。**

警告音

7.1 入力電圧異常警告：

ESC は電源が入ると入力電圧のチェックを行います。電圧が通常の範囲外の場合は、赤い LED が点滅します。

8. プロテクション機能

8.1 低電圧カットオフプロテクション：

8.1.1 リチウムバッテリーの電圧が設定されたカット電圧より（2 秒以上）低かった場合、ESC はモーターへのパワー供給をカットします。各セルの電圧が 3.5V 以下の場合、ESC はリスタートできません。またユーザーはレース競技用にこのカットオフをキャンセルする事も可能です。

8.1.2 ニッケル水素 / ニッカドバッテリー使用時には、バッテリーパックのトータル電圧 12V 以上の場合、4 セルの LiPo パックとして識別され、9.1V ～ 11.9V の範囲にある場合には 3 セルの LiPo パックとして識別され、9.0V 以下の場合には 2 セルの LiPo パックとして識別されます。例えば、ニッケル水素バッテリー 8.0V のパックを使用して、カット電圧を 2.6V/ セルに設定している場合、ESC は 2 セルの LiPO パックと識別し、この場合のトータルカット電圧は 2.6V x 2 = 5.2V となります。

8.2 オーバーヒートプロテクション : ESC 温度が 5 秒以上 95℃を超えた場合、ESC は出力を停止します。レース時の設定としてこの機能を無効にする事は可能ですが、ギヤ比の設定等には十分にご注意ください。ESC に過負荷をかけますと最悪の場合、ESC が破損します。

8.3 スロットルシグナルロスプロテクション : ESC はスロットルシグナルを 0.5 秒間以上受信しなかった場合、ESC は出力を停止します。

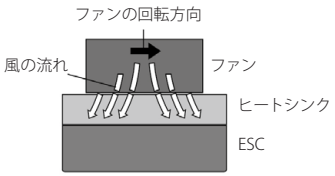
9. トラブルシューティング

ご使用に際して走行上の問題が発生した場合には、まずスロットルレンジの設定を疑ってください。スロットルレンジを再設定する事により問題が解決する場合があります。（スロットルレンジ設定の項を参照願います。）

トラブル	考えられる原因	解決方法
ESC の電源を入れてもモーターが動かない。	バッテリーと ESC の接続方法が誤っている。	- 接続を確認し、正しく接続してください。 - コネクターを挿し直してください。
	スロットルシグナルの異常	- 送信機及び受信機を確認してください。 - スロットルチャンネルのコネクターを確認してください。
モーターが逆回転する	ESC とモーター間のケーブル接続が間違っている。	- * センサーレスブラシレスモーター使用時のみ! ESC とモーター間の２本（３本の内の）のケーブルを入れ換えてください。
急にモーターが停止する	スロットルの信号が失われた。	- 送受信機のチェックを行ってください。スロットルチャンネルの接続を確認してください。ESC のキャリブレーションを再度実行してください。
モーターが突然停止する、またはスピードが遅くなる。赤 LED が点滅する。	ESC が低電圧保護モードに入った。	- 満充電のバッテリーと交換してください。
	ESC がオーバーヒート保護モードに入った。	- クーリングファンを装着してください。 - オーバーヒートプロテクションを解除してください。（但し ESC にダメージを与える場合がありますので自己の責任の下に解除してください。）
モーターの動作が不安定、突然停止する。	配線・接続の異常	- すべての接続を確認してください：バッテリーの接続、ESC とレシーバーの接続、モーター接続等。 - スロットルキャリブレーションを再度行ってください。
	走行場所周辺の電磁波等による影響	- ESC をリセットして、通常の操作をやり直してください。機能が正常に戻らなかった場合、他の場所で走行してください。

10. オプションアクセサリー

Speed Passion からは Reventon ESC 用に以下のオプションアクセサリーが発売されます。



10.1 ヒートシンクファン (6V):

6 セル 以上のニッケル水素 / ニッカドバッテリーや 2 セル以上の LiPo バッテリーを使用する際には 8V 対応ファンが必要です。ESC を強制冷却し、ESC 温度の抑制効果があります。右図を参考に設置してください。

注意！ ESC 付属のファンは 2 セルのリチウム系バッテリーまたは 4 ～ 6 セルの NiMh/NiCd バッテリー用のファンとなります。ご使用前にファンのラベルをご確認の上、適切な電圧を確認してからご使用ください。

10.2 低抵抗、大容量キャパシター

10.3 マルチ SMART プログラムカード

11. ESC のプログラム

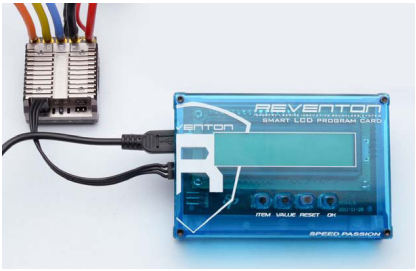
SMART LCD プログラムカードは ESC の種類によって付属していたり、別売りの場合があります。このポケットサイズのデバイスを使用する事で ESC の設定を簡単に変更することができます。セッティングを変更する為には、ESC に接続してある受信機ケーブルをプログラムカードのソケットに接続してください。（ソケットは左側にあり、⊕⊖マークで示されています。）ESC の電源を入れると各設定値が表示されます。「ITEM」と「VALUE」ボタンを使用して設定項目を選択し、設定値を決定してください。「OK」ボタンを押すと ESC に新しいセッティングデータが送信されます。

11.1 ESC PC Program Method and update ESC software:

Speed Passion プログラムカードを使用する事で ESC のプロファイルを変更する事が可能です。また全ての有効なプロファイルは PC ソフトを使用する事で変更が可能です。

11.1.1 Speed Passion SMART プログラムカード を Reventon ESC に接続してください。

※ ECS ファンとバッテリーは接続しないでください。



11.1.2 Reventon PC インターフェースソフトを www.speedpassion.net からダウンロードしてください。

11.1.3 Reventon PC インターフェースソフトをインストールしてください。.

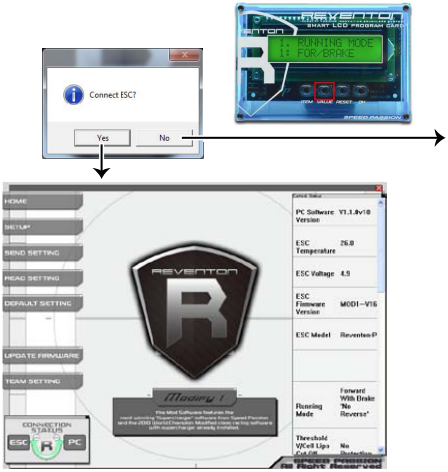
11.1.4 Reventon PC インターフェース USB ドライバーをインストールしてください。 (17 ページ参照)

11.1.5 PC と Speed passion SMART プログラムカード を USB ケーブルで接続してください。

11.1.6 Reventon PC プログラムを起動してください。（右図参照）

（11.1.6）

11.1.7 ESC が問題なく接続されている場合、プログラムは使用可能です。「Yes」を選択すると ESC に保存されているデータを読み込み、メインプログラムを開始します。（万一、ESC のファームウェアアップグレードに関するエラーが表示された場合には、「No」を選択してファームウェアのアップデートを行ってください。）



（万一、ダイアログボックスが表示されない場合、ESC の電源がオフになっている事を確認してから SMART プログラムカードの VALUE ボタンを押し続けてください。SMART プログラムカードを PC と接続し、LCD ディスプレイに「PC」と表示される事を確認してください。SMART プログラムカードにミニ USB ケーブルを接続してください。）

11.1.8 Speed Passion ソフトウェア CONNECTION STATUS アイコンが両サイドともグリーンに点灯します。

11.1.9 Speed Passion ソフトウェアはインストールが完了し、使用可能です。

11.1.10 メイン画面（上図）が表示されます。

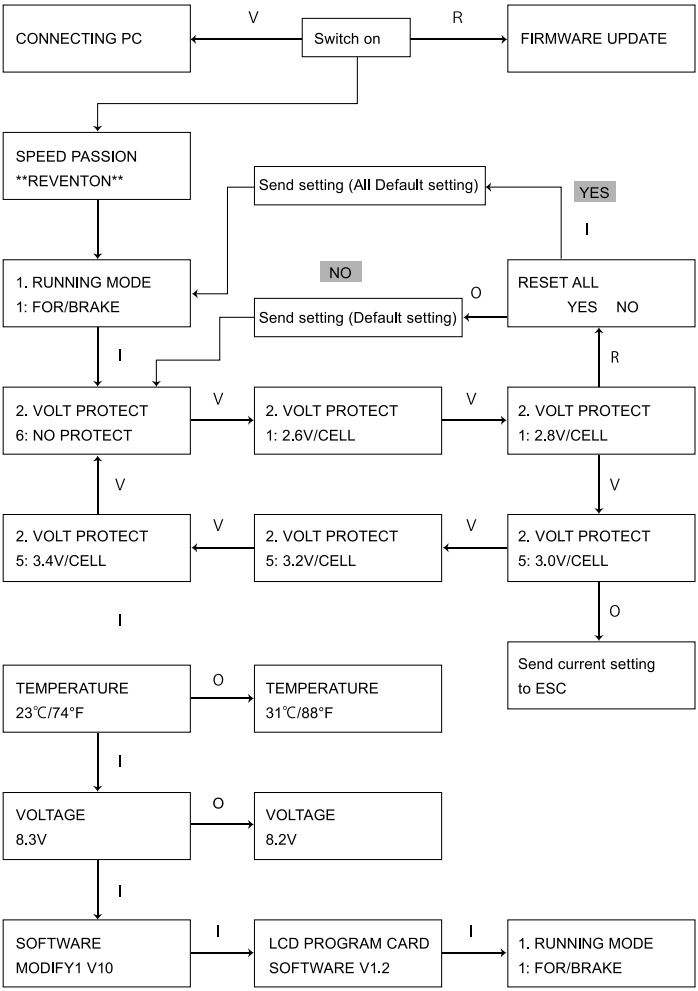
11.1.11 各項目をクリックして、更にどのような設定が可能かどうか、しばらく時間を掛けて学習してください。各項目を変更するには各項目をクリックして設定値を変更してください。各設定項目内で変更が終わりましたら「SEND Settings」ボタンをクリックして設定値を ESC に送信してください。

Connection（コネクション）： 各タブに表示されています。 USB/PC と ESC/Program Card の 2 つのアイコンが表示されています。これらが赤く表示されている場合、接続が切断されており、グリーンに表示されている場合には正しく接続されています。

12. LCD プログラムカードを使用したプログラム変更方法

LCD プログラムカード　設定項目チャート図

- I =「ITEM」ボタンを押す
- V =「VALUE」ボタンを押す
- R =「RESET」ボタンを押す
- O =「OK」ボタンを押す



13. プログラムアイテムリスト

13.1 Reventon でプログラム可能なアイテムリスト (ファームウェア：modified1)

＊太字の設定値は工場出荷時の初期設定値になります。

プログラム 項目	プログラム値										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
基本設定											
1. 走行モード	前進 / ブレーキ										
2. 低電圧カットオフ設定	2.6V / セル	2.8V / セル	3.0V / セル	3.2V / セル	3.4V / セル	解除					
3. DMTS タイミング 3.0	0°	3.75°	7.5°	11.25°	15°	**18.75°**	22.5°	26.5°			
4. DRRS 3.0（パンチ）	Level 1	Level 2	Level 3	Level 4	**Level 5**	Level 6	Level 7	Level 8	Level 9		
アドバンスド項目											
5. ブレーキ	8%	10%	20%	**30%**	40%	50%	60%	70%	80%	90%	100%
6. ドラッグブレーキ	0%	10%	**20%**	30%	40%	50%	60%	70%	80%		
7. ニュートラルレンジ	2%	4%	**6%**	8%	10%	12%					
8. オーバーヒートプロテクション	95℃	解除									
各種表示											
9. ESC 温度	**23℃**										
10. バッテリー電圧	**7.7V**										
11. ESC ファームウェア	**Modified 1**										

13.2 Reventon STOCK CLUB RACE でプログラム可能なアイテムリスト

注意：十分な理解の無いまま設定を変更する事は大変危険です。設定の変更は、お客様ご自身の判断と責任において行っていただきますので、各設定項目についての説明を良く読み、理解した上で変更を行ってください。内容について十分に理解の出来ない場合や判断に迷った際には今一度、本説明書を良くお読みになり、販売店やエキスパートドライバーのアドバイスの元に変更を行ってください。

13.3 プログラムの設定値について

13.3.1 Running Mode（ランニングモード）：

[前進 / ブレーキ] モード - レース専用モードです。 リバース機能はキャンセルされます。

[前進／ブレーキ／リバース] モード - リバース走行が可能です。練習用のモードとして最適です。

注意 : [前進 / ブレーキ / リバース] モードはダブル・タップ入力方式でリバース走行に移行します。最初にスロットルを前進からリバースへ入れた（1 回目の入力）場合、ESC はモーターにブレーキのシグナルを送ります。モーターのスピードは減速し最後には停止しますが、リバース走行には移行しません。マシンが停止した後、もしくは停止するまでの間にスロットルをニュートラルゾーンからリバースへ再度入れた（2 回目の入力）場合、モータースピードが減速してゼロ（停止）になると、リバース走行に移行します。

[前進 / リバース] モード – スロットルスティックがブレーキ側へ動くとすぐにリバースが作動するモードです。主にロッククローリング走行で使用します。

[前進 / リバース（フルストップ）] モード – スロットルがニュートラルに戻った際にリバースに入れるとリバースが作動するモードです。スロットルがニュートラルに戻るとマシンはフルストップ（完全停止）します。

注意 : Speed Passion 製の ESC にはオートプロテクション機能が搭載されています。マシンが停止し、スロットルトリガーがニュートラルに戻ると、はじめてリバースを使用する事が可能になります。これにより、ギヤへのダメージを大幅に軽減するとともに、駆動系トラブルを防止します。ブレーキング中やリバース走行中にスロットルを前進側に入れるとモーターは前進側に作動します。

13.3.2 Threshold V/cell Lipo cut off（低電圧カットオフ設定）

カットオフ電圧の設定 LiPo 1 セルあたり 2.6V、2.8V、3.0V、3.2V、3.4V、解除の 6 つの設定値から選択してください。ここで設定した 1 セルあたりの最低電圧よりも電圧が落ちると、ESC は出力を停止し、バッテリーを保護します。

13.3.3 Dynamic Multi Timing System – DMTS 3.0(ダイナミック・マルチタイミングシステム):

ユーザーは進角（タイミング）を 0° / 3.75° /7.5° /11.25° /15° /18.75° /22.5° / 26.5°の中から選択する事が可能です。各ブランドから発売されている様々な仕様・設定を持ったブラシレスモーターに対してタイミングを固定した ESC ではベストマッチとは言えません。Speed Passion ではこの点を考慮し、ESC 側のタイミングをプログラムにより変更可能としました。ご使用のモーターに最適なタイミングを選択してください。一般的に設定値を上げる程、高出力を得られますが効率は落ちてモーターの発熱も大きくなります。

注意 : ESC 進角（電気進角）はモーターが持つ物理進角に追加されます。ESC 進角が 11.25°の時、進角が 5°のモーターを使用すると、トータルの進角は 16.25°になります。 DMTS はセンサー付き / センサーレスブラシレスモーター両方に有効です。

13.3.4 "Digital Racing Response System – DRRS3.0" Digital Racing Mode(デジタル レーシング レスポンス システム):

いわゆる " パンチ " モードです。Level1 から Level9 まで 9 段階の選択が可能です。 ESC・モーター・バッテリーの出力を最大限に使用する Level9 を選択された場合には特に注意が必要です。　高出力・高品質のバッテリーを使用しない限り、このモードは爆発的な加速が得られません。モーターがスムーズに作動しない場合（振動や息つきが発生した場合）、バッテリーの出力不足が疑われます。品質の良いバッテリーをご使用いただくか、更にグレードの高いバッテリーをご使用ください。

13.3.5 Percentage Braking-ABS（ブレーキ）:

ブレーキ力はスロットル位置に比例して強くなります。スロットルがリバースの最大位置にある場合、ブレーキ力は最大となります。　最大ブレーキ出力を強くする程、ブレーキに必要な時間は短くなりますがギヤへの負担も大きくなります。　ギヤの摩耗等を確認しながら最適な設定ポイントを選択してください。

13.3.6 Percent Drag Brake（ドラッグブレーキ）:

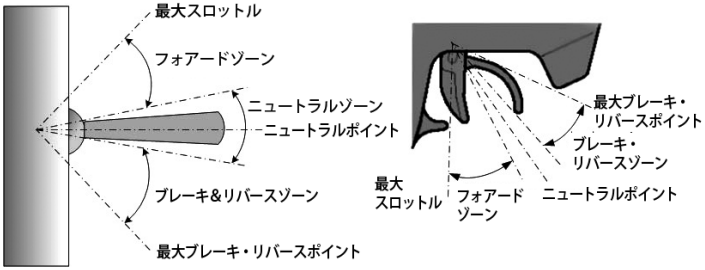
ドラッグブレーキの設定を行う事によりブラシモーター使用時に発生するニュートラルブレーキの効果をシミュレートする事が可能となります。

13.3.7 Throttle Percent Reverse Force（最大リバース出力）:

リバース走行時の最大出力を設定する事が可能です。設定値によりリバース走行時の最大スピードが変更可能です。

13.3.8 Radio Neutral Range（ニュートラルレンジ）:

下記のイラストを参考にお好みのニュートラルレンジ（ニュートラル付近の遊び）を設定してください。



スロットルがニュートラル位置にある場合（スロットルレンジの設定中やプログラムの設定中を除く）、SET キーを 3 秒間押し続けると赤とオレンジの LED が同時に点滅し、全ての設定項目が工場出荷時の初期設定値に戻ります。

13.3.9 Over Heat Protection（オーバーヒートプロテクション）:

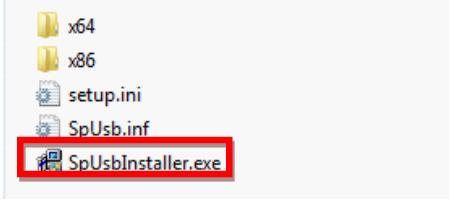
この機能が有効な場合、ESC 温度またはモーター内部温度が 5 秒間以上 95℃に達するとプロテクション機能が作動し、モーターへの出力を停止します。

14. USB ドライバーのインストール

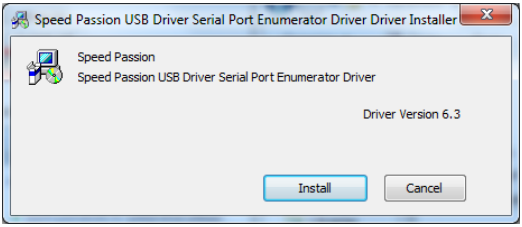
Windows 7 / Vista の場合

1. SpUsbDriver フォルダーを開いてください。

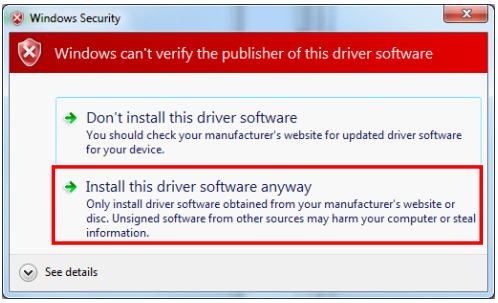
2. SpUsbInstaller.exe をダブルクリックして USB ドライバーのインストールを開始してください。



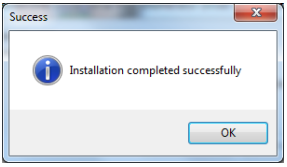
3. 「Install」ボタンを押して開始してください。


Speed Passion USB Driver Serial Port Enumerator Driver Driver Installer
Speed Passion
Speed Passion USB Driver Serial Port Enumerator Driver
Driver Version 6.3
Install
Cancel

4. USB ドライバーは自動的にインストールされます。
5. もしセキュリティー警告が表示された場合には、「Install this driver software anyway.」を選択して作業を続けてください。

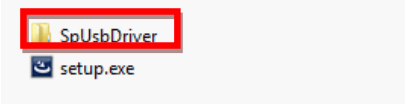

Windows Security
Windows can't verify the publisher of this driver software
Don't install this driver software
You should check your manufacturer's website for updated driver software for your device.
Install this driver software anyway
Only install driver software obtained from your manufacturer's website or disc. Unsigned software from other sources may harm your computer or steal information.
See details

6. 「OK」をクリックしてドライバーのインストールを終了してください。

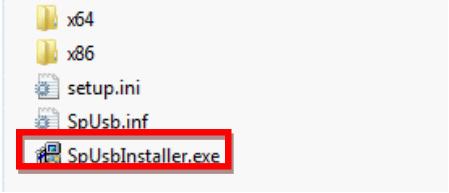


Windows XP の場合

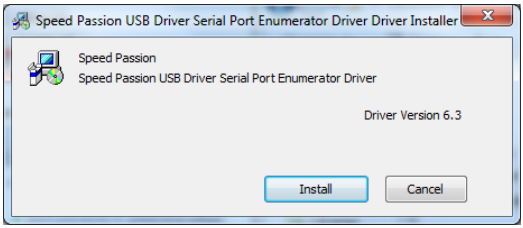
1. SpUsbDriver フォルダーを開いてください。



2. SpUsbInstaller.exe をダブルクリックして USB ドライバーのインストールを開始してください。



3. 「Install」ボタンを押して開始してください。


Speed Passion USB Driver Serial Port Enumerator Driver Driver Installer
Speed Passion
Speed Passion USB Driver Serial Port Enumerator Driver
Driver Version 6.3
Install
Cancel

4. USB ドライバーは自動的にインストールされます。
5. PC を再起動してください。
6. PC とプログラムカードを USB ケーブルを使用して接続してください。
7. 「No, not this time」を選択して、「Next>」ボタンをクリックしてください。

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
Windows will search for current and updated software by looking on your computer, on the hardware installation CD, or on the Windows Update Web site (with your permission).
Read our privacy policy
Can Windows connect to Windows Update to search for software?
Yes, this time only
Yes, now and every time I connect a device
No, not this time
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

8. 「Install the software automatically (Recommended)」を選択して、「Next>」ボタンをクリックしてください。

Found New Hardware Wizard
Welcome to the Found New Hardware Wizard
This wizard helps you install software for:
Speed Passion ESC
If your hardware came with an installation CD or floppy disk, insert it now.
What do you want the wizard to do?
Install the software automatically (Recommended)
Install from a list or specific location (Advanced)
Click Next to continue.
< Back
Next >
Cancel

9. 「Continue Anyway」をクリックしてください。

Hardware Installation
The software you are installing for this hardware:
Speed Passion Program Card
has not passed Windows Logo testing to verify its compatibility with Windows XP. (Tell me why this testing is important.)
Continuing your installation of this software may impair or destabilize the correct operation of your system either immediately or in the future. Microsoft strongly recommends that you stop this installation now and contact the hardware vendor for software that has passed Windows Logo testing.
Continue Anyway
STOP Installation

10. 「Finish」をクリックしてインストールを終了してください。

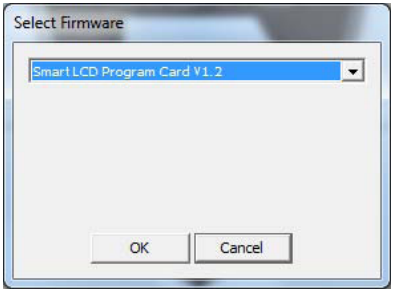
15. プログラムカード・ファームウェアアップデート

1. Speed Passion Reventon PC インターフェースを PC にインストールしてください。
2. プログラムカードにミニ USB ケーブルを接続してください。
3. USB ケーブルを PC に接続するまで「RESET」ボタンを押して押し続けてください。

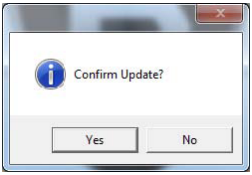
4. プログラムカードのディスプレイには「FIRMWARE UPDATE」と表示されます。「RESET」ボタンをボタンから手を離し、Speed Passion Reventon PC インターフェースプログラムを起動してください。

5. 「UPDATE FIRMWARE」をクリックしてください。

6. 「Smart LCD Program Card V1.2」を選択し、「OK」をクリックしてください。

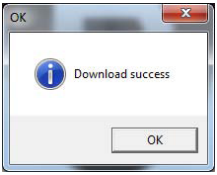


7. 「Yes」をクリックしてアップグレードを開始してください。



8. アップグレードには約 3 分間必要です。Speed Passion Reventon PC インターフェースプログラムはステータスバーを表示して、アップグレードの進行状況を表示します。

9. ファームウェアのアップデートが完了すると、メッセージボックスが表示されます。Speed Passion Reventon PC インターフェースを終了して、USB ケーブルをプログラムカードから外して作業を終了してください。 メッセージボックスに「Download Success」と表示されていない場合、ステップ 2 以降を繰返してください。ファームウェアの選択時には必ず LED 用のファームウェアのを選択してください。LED 用のファームウェアを誤って選択すると、アップデートが正常に行われません。



! 注意

1. 電圧 4.8V 以下、または 8.4V 以上のバッテリーを使用して ESC を操作しないでください。ESC へのダメージの原因となります。
2. ブラシレスモーターを搭載する際には必ず全長 4mm 以下のスクリューを使用してください。これより長いスクリューを使用しますとモーター内部にダメージを与える恐れがあります。このような場合、モーターの製品保証対象外となりますのでご注意ください。
3. 製品のご使用前にすべての接続が確実か、もう一度必ず確認してください。

ESC 製品保証期間

本製品の保証期間はご購入日より 90 日間となります。本保証は製品本体の不良及び故障にのみ適用されます。ご購入日の確認の為、ご購入時のレシートが必要になりますのでレシートは大切に保管してください。レシートを紛失された場合には本保証をお受けいただくことができません。当社は製造責任を一切負いません。予告なしに保証内容を変更する可能性がございます。摩耗、過負荷、誤った取扱い、また事故や自然災害によるダメージには当社は一切責任を負いません。また、当社は本製品導入や、使用の結果生じた損害について、一切責任を負いません。製品修理・アフターサービスには最善を尽くしますが、お客様の手元に製品が戻るまで、最長 2 カ月を要する場合があります。

免責条項

当社（Speed Passion）は本製品導入や、使用の結果生じた損害について、一切責任を負いません。本製品の使用は、自己責任で行う必要があります。R/C カーの組立て・走行にはある程度の技量を要しますので、製品や他者を傷つける事がないよう、初心者の方は販売店や経験者からのアドバイスの下で組立て・走行される事をお勧めします。

Reventon シリーズ ESC の最新ソフトアップデート機能についての詳細は Speed Passion ウェブサイト www.speedpassion.net または TRESREY ウェブサイト www.tresrey.com をご覧ください。

TRESREY

SPEED PASSION 日本総代理店 株式会社 TRESREY（トレスレイ）
〒 431-1303 静岡県浜松市北区細江町三和 130-1 http://www.tresrey.com
★製品に関するお問い合わせ先 :E-mail: support@tresrey.com、FAX: 053-542-2410